

## Perché dosare la Melatonina

Il Medico (Medico di Medicina Generale o Medico Specialista) può porre l'indicazione ad effettuare il dosaggio della melatonina nell'ambito di un percorso diagnostico volto ad indagare i disturbi del sonno legati ad alterazioni del ritmo circadiano sonno-veglia. Tale esame è considerato un parametro valido ed attendibile per la diagnosi delle seguenti malattie: sindrome da fase di sonno ritardata o da fase di sonno anticipata, disturbo del sonno dei turnisti, jet lag, sindrome da ritmo sonno-veglia irregolare o ritmo non-24h.

Può essere di aiuto nella definizione e nell'approfondimento dell'insonnia (soprattutto >55 anni) e nei disturbi del sonno in corso di malattie neurodegenerative.

## Perché il dosaggio della melatonina è a pagamento

La valutazione salivare della curva di secrezione della melatonina (cioè il dosaggio della melatonina), nonostante l'utilità clinica e terapeutica, è a pagamento perché non rientra nelle prestazioni inserite dal Ministero della Salute nei livelli essenziali di assistenza (LEA). Il costo dell'esame è di € 75,00.

### Bibliografia

**Manni R, et al (2019).** Evening melatonin timing secretion in real life conditions in patients with Alzheimer disease of mild to moderate severity. *Sleep Medicine*, 122-126.

**Pullman R E, et al (2012).** Laboratory Validation of an In-Home Method for Assessing Circadian Phase Using the Dim Light Melatonin Onset (DLMO). *Sleep Medicine*, 703-706.

**Pandi-Perumal S R, et al (2007).** Dim light melatonin onset (DLMO): A tool for the analysis of circadian phase in human sleep and chronobiological disorders. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*, 1-11.

**Benloucif S, et al (2008).** Measuring Melatonin in Humans. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 66-69.

**Lemoine P, et al (2012).** Prolonged-release formulation of melatonin for the treatment of insomnia. *Expert Opin Pharmacother*. 2012 Apr;13(6): 895-905.

**Mahlberg R, et al (2006).** Normative data on the daily profile of urinary 6-sulfatoxymelatonin in healthy subjects between the ages of 20 and 84. *Psychoneuroendocrinology*. 2006 Jun;31(5): 634-41.

**Per prenotazioni del dosaggio salivare della melatonina si consiglia di contattare:**

### Ufficio Prenotazioni

**045.601.35.44**

dal lunedì al venerdì dalle ore 8.00 alle ore 18.00  
il sabato dalle ore 8.00 alle ore 13.00

### Segreteria Reparto di Neurologia

**045.601.36.44**

dal lunedì al venerdì dalle ore 9.00 alle ore 12.30

Per ulteriori informazioni riguardo alle modalità di esecuzione, ritiro e consegna dei campioni si consiglia di contattare:

- **Dr.ssa Luisa Mauroner** 045.601.35.54  
(Laboratorio Analisi Chimico-Cliniche e Medicina TrASFusionale)
- E-mail: [centrodelsonno@sacrocuore.it](mailto:centrodelsonno@sacrocuore.it)

### Per informazioni

su Sonno e malattie del Sonno:

[www.informasonno.it](http://www.informasonno.it)

### IRCCS

Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

**Sacro Cuore - Don Calabria**

Ospedale Classificato e Presidio Ospedaliero Accreditato - Regione Veneto

Via Don A. Sempredoni, 5 - 37024 Negrar di Valpolicella (Vr)

Tel. 045.601.31.11 - Fax 045.750.04.80 - [www.sacrocuore.it](http://www.sacrocuore.it)

Realizzato da: G. Rossato, D. Tonon



IRCCS

Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

**Sacro Cuore - Don Calabria**

Ospedale Classificato e Presidio Ospedaliero Accreditato - Regione Veneto

## Unità Operativa di Neurologia Centro di Medicina del Sonno

Direttore: Dott. Fabio Marchioretto

Responsabile: Dott. Gianluca Rossato

# Dosare la Melatonina



## nelle valutazioni del Ritmo Sonno-Veglia e dei Disturbi del Sonno

## Cos'è la Melatonina

La melatonina è un ormone prodotto dalla ghiandola pineale (o epifisi) ed è sintetizzato partendo dalla serotonina.

La ghiandola pineale riceve informazioni dai neuroni retinici (provenienti dagli occhi) attraverso il nucleo soprachiasmatico e inizia a produrre la melatonina con l'arrivo del buio; si tratta quindi di un ormone favorente il sonno.

## A cosa serve la Melatonina

La melatonina fornisce al cervello le informazioni legate ai cicli circadiani (cioè cicli della durata di una giornata) in particolare al ciclo luce-buio. La secrezione solitamente inizia all'imbrunire (circa alle ore 20.00-21.00), quindi 2-3 ore prima del normale addormentamento. Successivamente si lega ai recettori presenti nel nucleo soprachiasmatico, il nostro **orologio biologico**, che è in grado di regolare tutti i bio-ritmi come il sonno, la temperatura corporea, la pressione arteriosa e la digestione.

La melatonina ha **due proprietà fondamentali**: ipnotica e cronobiotica.

La proprietà ipnotica è in grado di indurre e migliorare il mantenimento del sonno mentre l'attività cronobiotica serve per sincronizzare il ritmo biologico (cioè il nostro orologio biologico interno) con il ritmo luce-buio (orologio esterno).

## Come si dosa la Melatonina

La melatonina può essere dosata su sangue (dosaggio ematico), sulle urine o sulla saliva (salivare). Il dosaggio della melatonina prevede la definizione della curva di secrezione che solitamente inizia circa 2-3 ore prima dell'orario di addormentamento,

raggiunge il picco alle ore 3.00-4.00 della notte per tornare a nuovamente al livello zero al momento del risveglio circa (fig. 1).

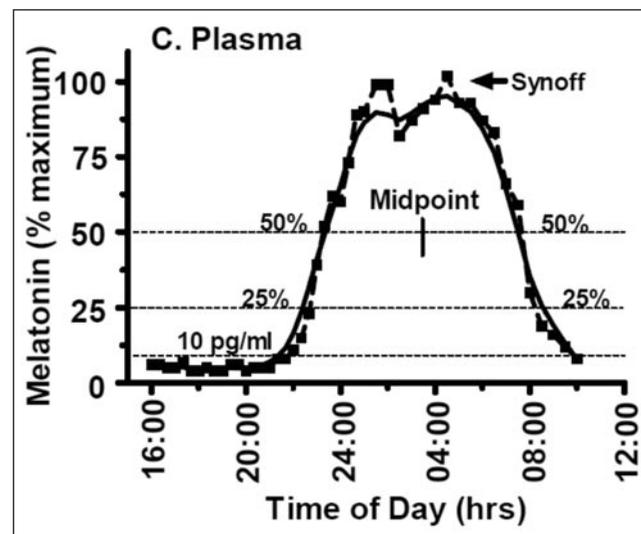


Fig. 1 - Secrezione della melatonina (Benloucif, et al. Modificata)

Attualmente il metodo più semplice e validato scientificamente è il dosaggio salivare (fig. 2) detto DLMO (dim-light melatonin onset).



Fig. 2 - Modalità esecuzione dosaggio salivare

Questo metodo prevede la raccolta di 5 campioni di saliva ad intervalli di 1 ora. Il primo campione (campione 1) viene raccolto a -3 ore dall'orario di addormentamento consueto, successivamente ogni ora si provvederà a raccogliere la saliva con l'ultimo campione (campione 5) a +1 ora rispetto al normale addormentamento (figura 2). I 5 campioni descriveranno una curva con una progressiva crescita del dosaggio salivare di melatonina. L'orario in cui la curva supera i 3 pg/mL identifica il momento viene definito l'inizio della secrezione della melatonina (DLMO; figura 3). Nel caso di un ritmo circadiano normale, il DLMO viene rilevato all'incirca 2 - 3 ore prima dell'addormentamento:

**adulti: 19.30 - 22.00**

**bambini: 19.30 - 21.00 (6-12 anni)**

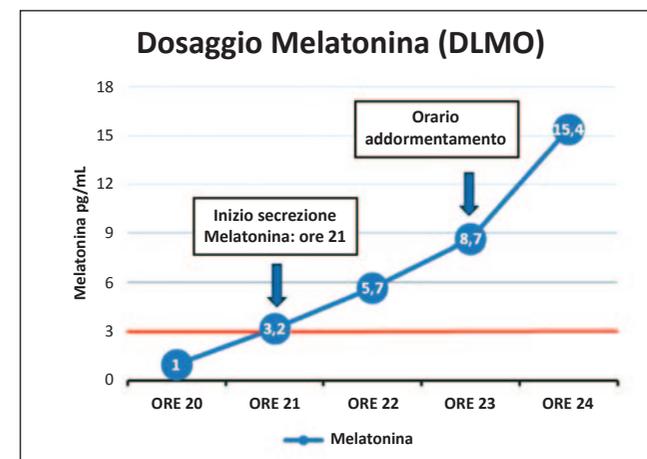


Fig. 3 - Dosaggio salivare della melatonina (DLMO)